



Leistungsschütz, 3p+2S+2Ö, 110kW/400V/AC3

Typ DILM225A/22(RAC240)
Art.-Nr. 139547
Katalog Nr. XTCE225H22B



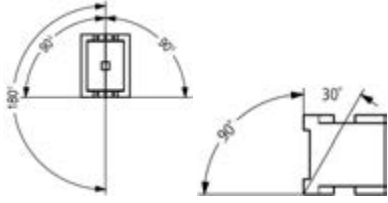
Lieferprogramm

Sortiment				Leistungsschütze
Applikation				Leistungsschütz für Motoren
Untersortiment				Standardgeräte größer 170 A
Gebrauchskategorie				AC-1: Nicht induktive oder schwach induktive Last, Widerstandsöfen AC-3: Käfigläufermotoren: Anlassen, Ausschalten während des Laufes AC-4: Käfigläufermotoren: Anlassen, Gegenstrombremsen, Reversieren, Tippen
Anschlusstechnik				Schraubanschluss
Bemessungsbetriebsstrom				
AC-3				
380 V 400 V	I_e	A	225	
AC-1				
konventioneller thermischer Strom, 3-polig, 50 - 60 Hz				
offen				
bei 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	386	
gekapselt	I_{th}	A	275	
konventioneller thermischer Strom 1-polig				
offen	I_{th}	A	707	
gekapselt	I_{th}	A	636	
max. Bemessungsbetriebsleistung Drehstrommotoren 50 - 60 Hz				
AC-3				
220 V 230 V	P	kW	70	
380 V 400 V	P	kW	110	
660 V 690 V	P	kW	150	
1000 V	P	kW	108	
AC-4				
220 V 230 V	P	kW	51	
380 V 400 V	P	kW	90	
660 V 690 V	P	kW	110	
1000 V	P	kW	77	
Schaltzeichen				
kombinierbar mit Hilfsschalter				DILM1000-XHI...
Betätigungsspannung				RAC 240: 190 - 240 V 50/60 Hz
Stromart AC/DC				Wechselstrombetätigung
Kontaktbestückung				
S = Schließer				2 S
Ö = Öffner				2 Ö
Hilfsschalter				
mögliche Varianten bei der Hilfsschalterbestückung				seitlich: 2 x DILM1000-XHI(V)11-SI; 2 x DILM1000-XHI11-SA
seitliche Hilfsschalterbestückung				
Hinweise				Integrierte Schutzbeschaltung in der Ansteuerelektronik. 660 V, 690 V bzw. 1000 V: nicht direkt reversieren.

Approbationen

Product Standards	IEC/EN 60947-4-1; UL508;CSA-C22.2 No.14-05; CE marking
UL File No.	E29096
UL Category Control No.	NLDX
CSA File No.	2389068
CSA Class No.	3211-04
North America Certification	UL listed, CSA certified
Specially designed for North America	No

Allgemeines

Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Lebensdauer, mechanisch			
AC-betätigt		x 10 ⁶	10 Schaltspiele
DC-betätigt		x 10 ⁶	10 Schaltspiele
Schalzhäufigkeit, mechanisch			
mechanisch, AC-betätigt	Schaltspiele/h		3000
DC-betätigt	Schaltspiele/h		3000
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-78 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-30
Umgebungstemperatur		°C	
offen		°C	- 40 - + 60
gekapselt		°C	- 40 - + 40
Lagerung		°C	- 40 - + 80
Einbaulage			
Schockfestigkeit (IEC/EN 60068-2-27)			
Halbsinusstoß 10 ms			
Hauptschaltglieder			
Schließer	g		10
Hilfsschaltglieder			
Schließer	g		10
Öffner	g		8
Schutzart			IP00
Berührungsschutz bei senkrechter Betätigung von vorne (EN 50274)			finger- und handrückensicher mit Klemmenabdeckung oder Klemmenblock
Gewicht			
AC-betätigt	kg		3.54
DC-betätigt	kg		3.54
Gewicht	kg		3.54
Anschlussquerschnitte Hauptleiter			
feindrähtig mit Kabelschuh	mm ²		50 - 185
mehrdrähtig mit Kabelschuh	mm ²		70 - 185
ein- oder mehrdrähtig	AWG		2/0 - 250 MCM
Band	Lamellenzahl x Breite x Dicke	mm	Befestigung mit Flachbandklemmen bzw. Kabelklemmenblock siehe Anschlussquerschnitte für Kabelklemmblöcke
Schiene	Breite	mm	32
Anschlusschraube Hauptleiter			M10
Anzugsdrehmoment		Nm	24
Anschlussquerschnitte Hilfsleiter			
eindrähtig	mm ²		1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
feindrähtig mit Aderendhülse	mm ²		1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)
ein- oder mehrdrähtig	AWG		2 x (18 - 12)
Anschlusschraube Hilfsleiter			M3.5
Anzugsdrehmoment		Nm	1.2
Werkzeug			
Hauptleiter			
Maulschlüssel	mm		16
Hilfsleiter			
Poqidriv-Schraubendreher	Größe		2

Hauptstrombahnen

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	U_{imp}	V AC	8000
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			III/3
Bemessungsisolationsspannung	U_i	V AC	1000
Bemessungsbetriebsspannung	U_e	V AC	1000
Sichere Trennung nach EN 61140			
zwischen Spule und Kontakten		V AC	500
zwischen den Kontakten		V AC	500
Einschaltvermögen (cos φ nach IEC/EN 60947)		A	2700
Ausschaltvermögen			
220 V 230 V		A	2250
380 V 400 V		A	2250
500 V		A	2250
660 V 690 V		A	2250
1000 V		A	760
Gerätelebensdauer			
			AC1: siehe -> Projektierung, Kennlinien AC3: siehe -> Projektierung, Kennlinien AC4: siehe -> Projektierung, Kennlinien
Kurzschlussfestigkeit			
Kurzschlusschutz max. Schmelzsicherung			
Zuordnungsart „2“			
400 V	gG/gL 500 V	A	315
690 V	gG/gL 690 V	A	250
1000 V	gG/gL 1000 V	A	160
Zuordnungsart „1“			
400 V	gG/gL 500 V	A	400
690 V	gG/gL 690 V	A	315
1000 V	gG/gL 1000 V	A	200

Wechselspannung

AC-1			
Bemessungsbetriebsstrom			
konventioneller thermischer Strom, 3-polig, 50 - 60 Hz			
offen			
bei 40 °C	$I_{th} = I_e$	A	386
bei 50 °C	$I_{th} = I_e$	A	345
bei 55 °C	$I_{th} = I_e$	A	329
bei 60 °C	$I_{th} = I_e$	A	315
gekapselt	I_{th}	A	275
Hinweis			bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur.
konventioneller thermischer Strom 1-polig			
Hinweis			bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur
offen	I_{th}	A	707
gekapselt	I_{th}	A	636
AC-3			
Bemessungsbetriebsstrom			
offen, 3-polig, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I_e	A	225
240 V	I_e	A	225
380 V 400 V	I_e	A	225
415 V	I_e	A	225
440 V	I_e	A	225
500 V	I_e	A	225
660 V 690 V	I_e	A	160
1000 V	I_e	A	76
Bemessungsbetriebsleistung	P	kW	

220 V 230 V	P	kW	70
240 V	P	kW	75
380 V 400 V	P	kW	110
415 V	P	kW	132
440 V	P	kW	138
500 V	P	kW	160
660 V 690 V	P	kW	150
1000 V	P	kW	108
AC-4			
Bemessungsbetriebsstrom			
offen, 3-polig, 50 - 60 Hz			
220 V 230 V	I_e	A	164
240 V	I_e	A	164
380 V 400 V	I_e	A	164
415 V	I_e	A	164
440 V	I_e	A	164
500 V	I_e	A	164
660 V 690 V	I_e	A	120
1000 V	I_e	A	55
Bemessungsbetriebsleistung			
220 V 230 V	P	kW	51
240 V	P	kW	54
380 V 400 V	P	kW	90
415 V	P	kW	96
440 V	P	kW	102
500 V	P	kW	116
660 V 690 V	P	kW	110
1000 V	P	kW	77

Kondensator-Betrieb

Einzelkompensation Bemessungsbetriebsstrom I_e von Drehstrom-Kondensatoren			
offen			
bis 525 V		A	220
690 V		A	133
Max. Einschaltstromspitze		$\times I_e$	30
Gerätelebensdauer		$\times 10^6$	0.1 Schaltspiele
max. Schalthäufigkeit		S/h	200

Gleichspannung

Bemessungsbetriebsstrom I_e offen			
DC-1			
60 V	I_e	A	300
110 V	I_e	A	300
220 V	I_e	A	300
440 V	I_e	A	11
DC-3			
60 V	I_e	A	300
110 V	I_e	A	300
220 V	I_e	A	300
DC-5			
60 V	I_e	A	300
110 V	I_e	A	300
220 V	I_e	A	300

Stromwärmeverluste

3-polig, bei I_{th}		W	45
Stromwärmeverluste bei I_e nach AC-3/400 V		W	23

Kraftantriebe

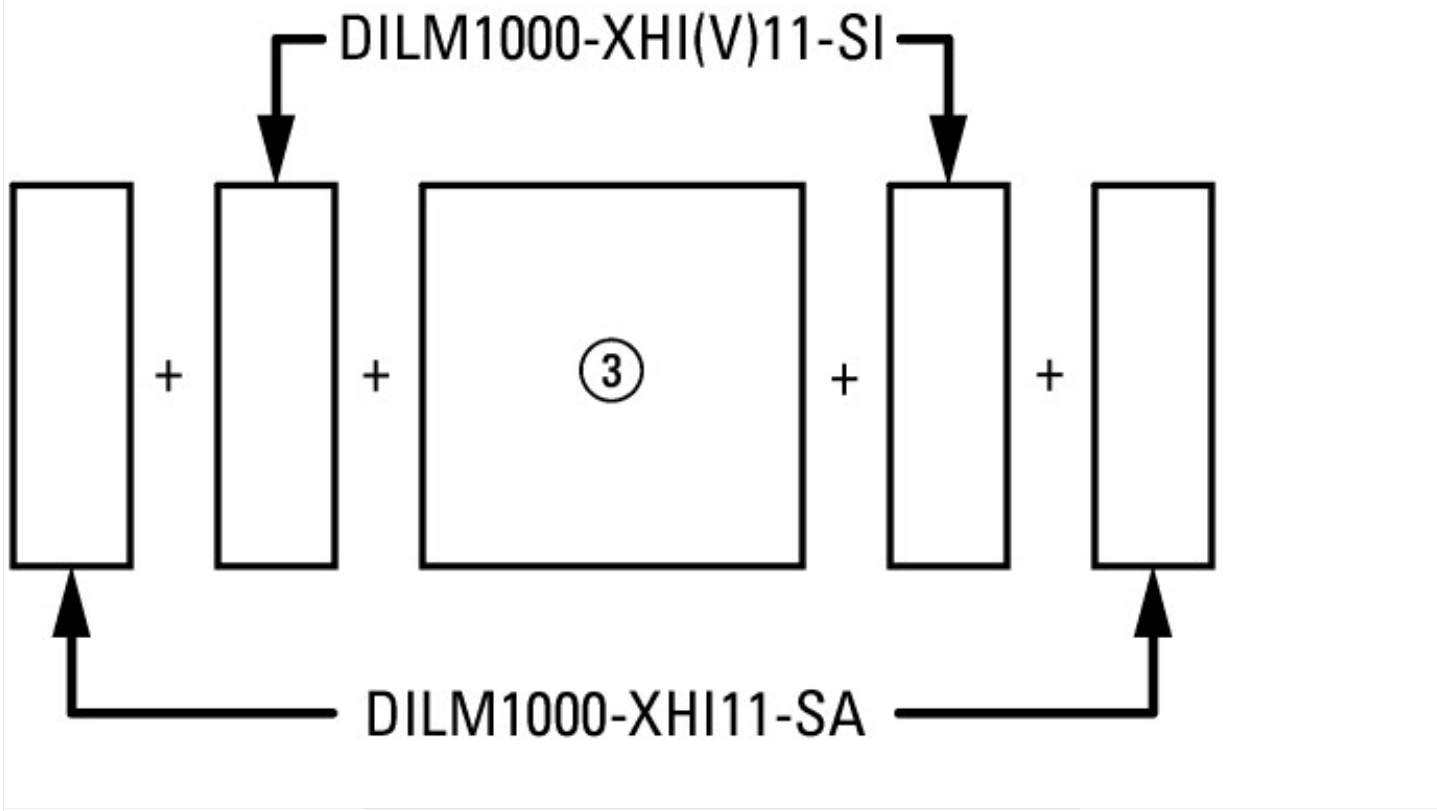
Spannungssicherheit		x U _c	
U _c			190 - 240 V 50/60 Hz
AC-betätigt	Anzug	x U _c	0.8 x U _{c min} - 1.15 x U _{c max}
AC-betätigt	Abfall	x U _c	0.25 x U _{c min} - 0.6 x U _{c max}
Leistungsaufnahme der Spule im kalten Zustand und 1.0 x U _c			
Anzugsleistung	Anzug	VA	210
Anzugsleistung	Anzug	W	180
Halteleistung	Halten	VA	2.6
Halteleistung	Halten	W	2.1
Einschaltdauer		% ED	100
Schaltzeiten bei 100 % U _c (Richtwerte)			
Hauptschaltglieder			
Schließzeit		ms	< 60
Öffnungszeit		ms	< 40
SPS-Signalpegel (A3 - A4) nach IEC/EN 61131-2 (Typ 2)			
High		V	15
Low		V	5

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Elektromagnetische Verträglichkeit			Dieses Produkt ist für den Betrieb im Industriebereich (Umgebung 2) ausgelegt. Der Gebrauch im Wohnbereich (Umgebung 1) kann Funkstörungen verursachen, so dass zusätzliche Entstörmaßnahmen vorzusehen sind.
------------------------------------	--	--	---

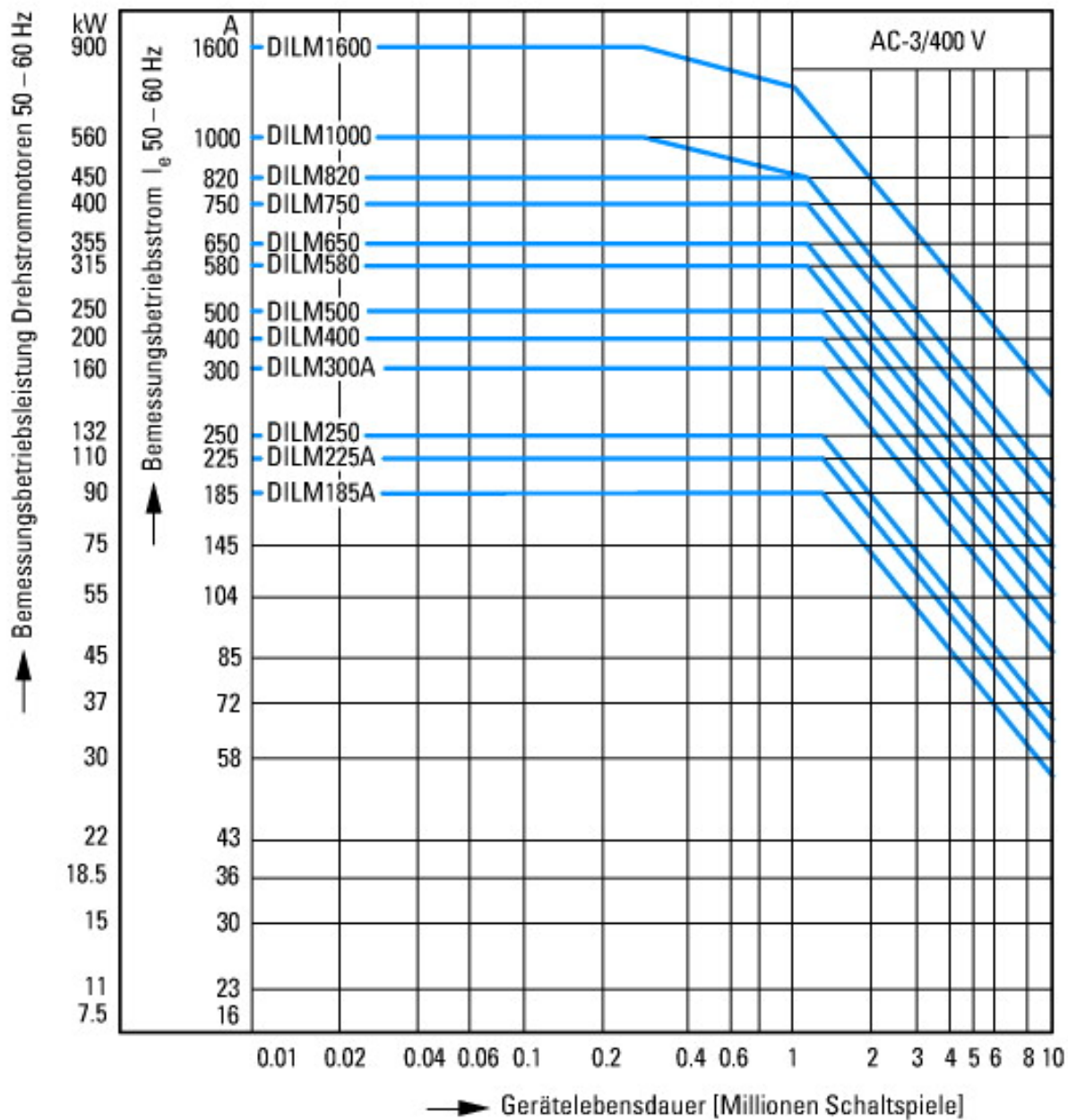
Technische Daten nach ETIM 5.0

Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Leistungsschutz, AC-schaltend (EC000066)			
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Schutz (NS) / Leistungsschutz, AC-schaltend (ecl@ss8-27-37-10-03 [AAB718011])			
Bemessungssteuerspeisespannung U _s bei AC 50 Hz		V	190 - 240
Bemessungssteuerspeisespannung U _s bei AC 60 Hz		V	190 - 240
Bemessungssteuerspeisespannung U _s bei DC		V	0 - 0
Spannungsart zur Betätigung			AC
Bemessungsbetriebsstrom I _e bei AC-1, 400 V		A	356
Bemessungsbetriebsstrom I _e bei AC-3, 400 V		A	225
Bemessungsbetriebsleistung bei AC-3, 400 V		kW	110
Bemessungsbetriebsstrom I _e bei AC-4, 400 V		A	164
Bemessungsbetriebsleistung I _e bei AC-4, 400 V		kW	90
Geeignet für Reiheneinbau			nein
Anzahl der Hilfskontakte als Schließer			2
Anzahl der Hilfskontakte als Öffner			2
Anschlussart Hauptstromkreis			Schienenanschluss
Anzahl der Öffner als Hauptkontakte			0
Anzahl der Schließer als Hauptkontakte			3

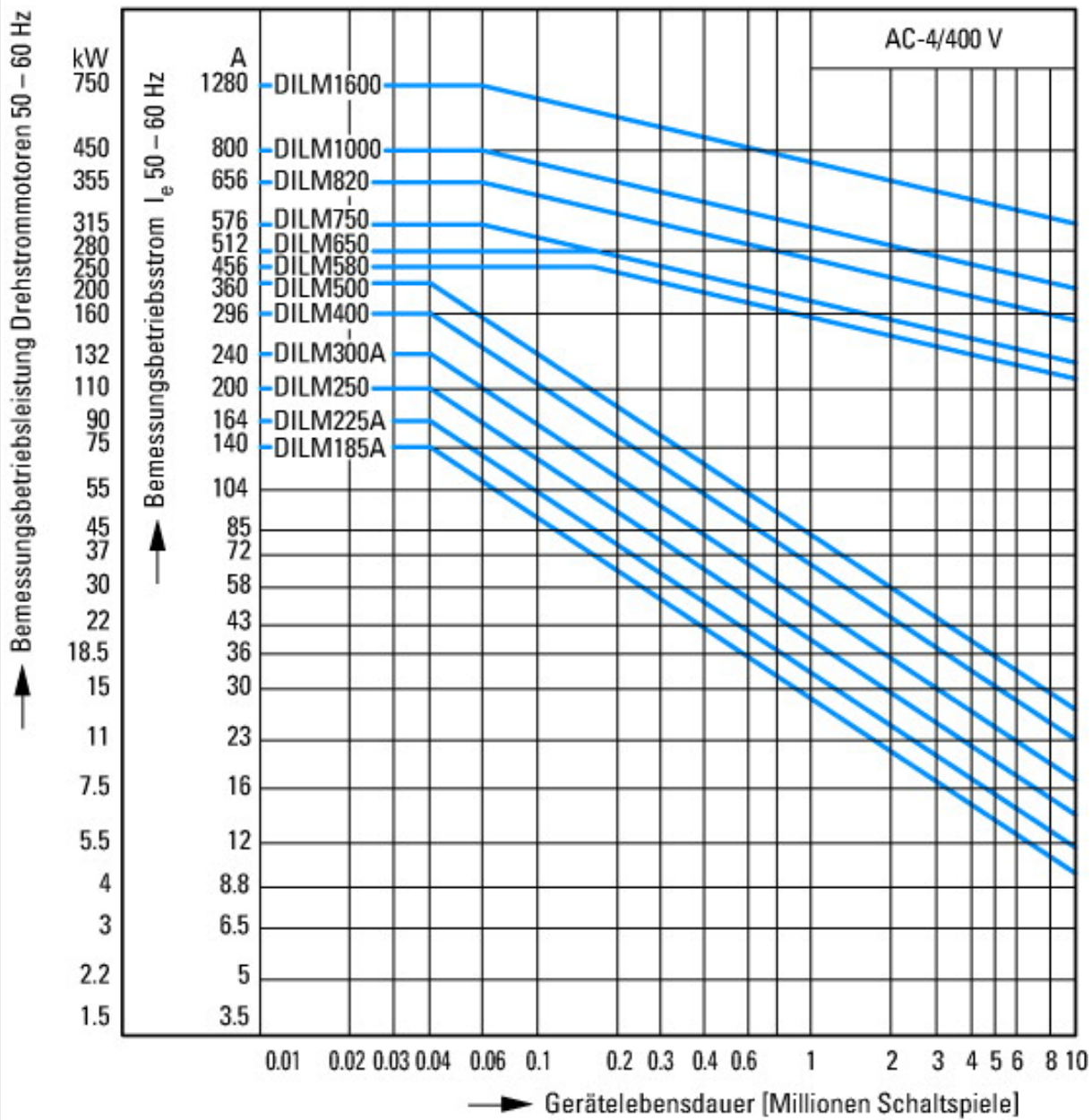


seitlich: 2 x DILM1000-XHI(V)11-SI; 2 x DILM1000-XHI11-SA

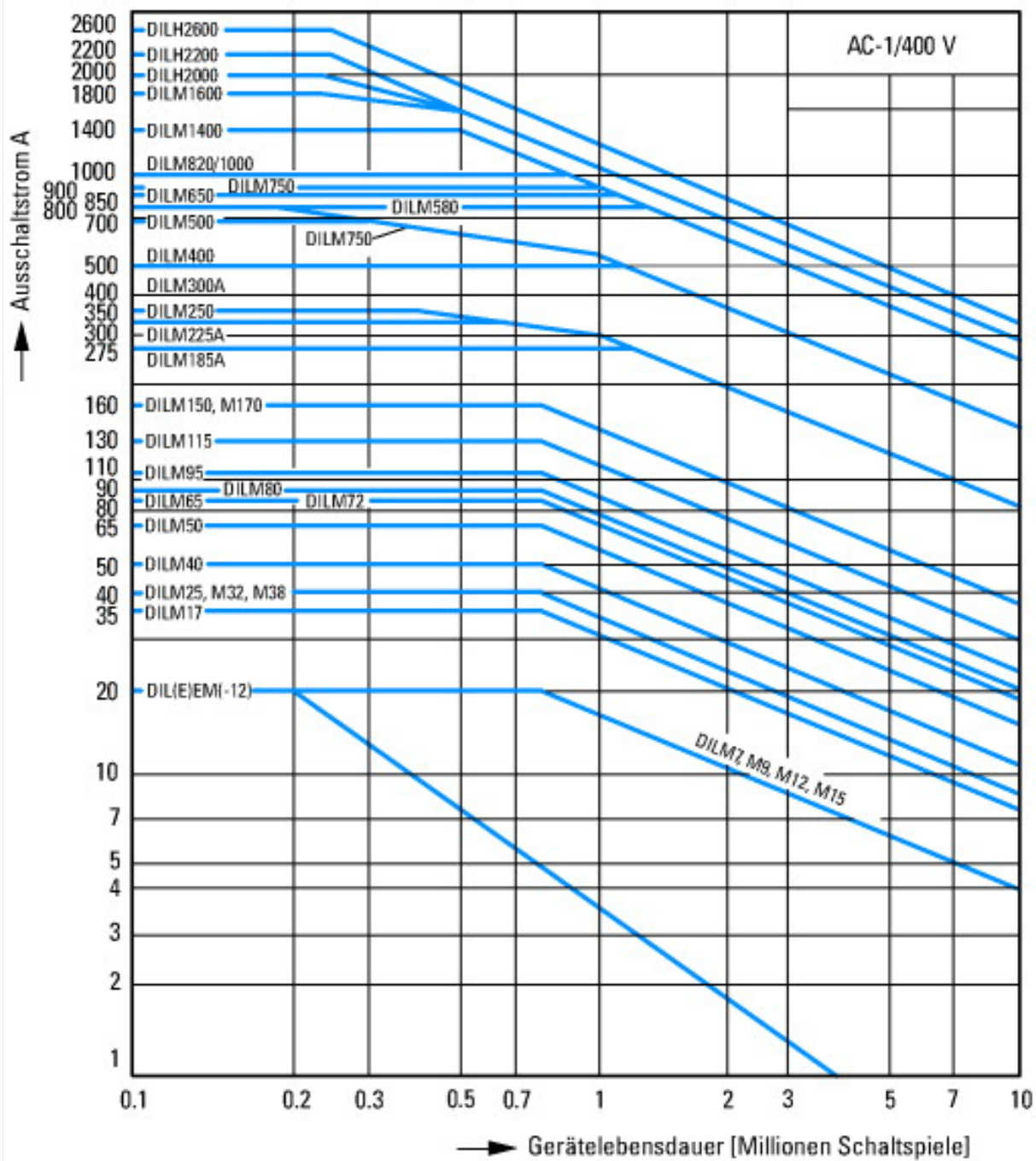
Kennlinien



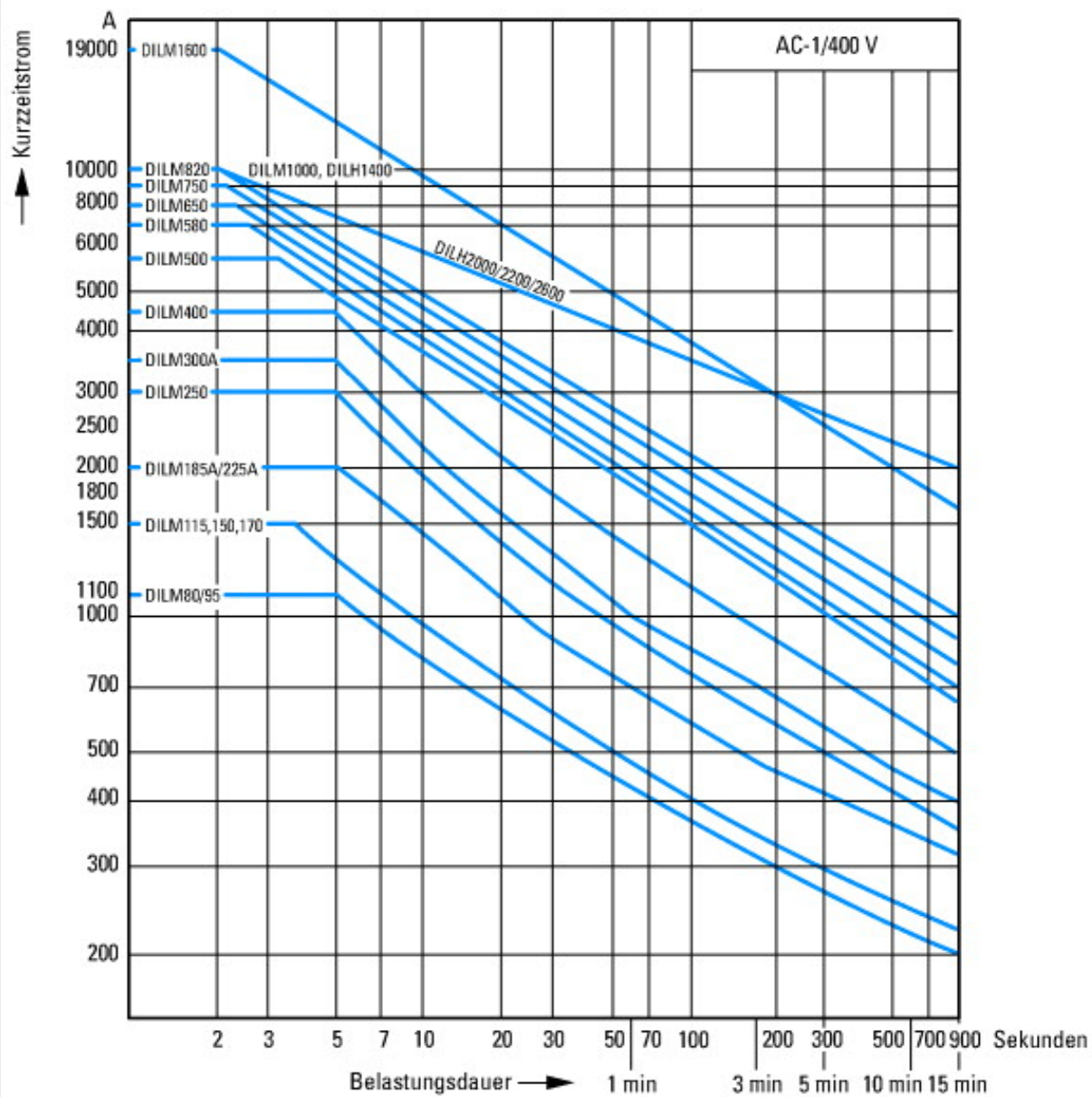
- Normale Schaltbedingungen
- Käfigläufermotoren
- Betriebskennzeichnung
- Einschalten: aus dem Stand
- Ausschalten: während des Laufs
- Elektrische Kurzbezeichnung
- Einschalten: bis $6 \times$ Motorbemessungsstrom
- Ausschalten: bis $1 \times$ Motorbemessungsstrom
- Gebrauchskategorie
- 100 % AC-3
- Typische Anwendungsfälle
- Kompressoren
- Aufzüge
- Mischer
- Pumpen
- Rolltreppen
- Rührwerk
- Lüfter
- Transportbänder
- Zentrifugen
- Klappen
- Becherwerke
- Klimaanlagen
- Allgemeine Antriebe an Bearbeitungs- und Verarbeitungsmaschinen



- Extreme Schaltbedingungen
- Käfigläufermotoren
- Betriebskennzeichnung
- Tippen, Gegenstrombremsen, Reversieren
- Elektrische Kurzbezeichnung
- Einschalten: bis $6 \times$ Motorbemessungsstrom
- Ausschalten: bis $6 \times$ Motorbemessungsstrom
- Gebrauchskategorie
- 100 % AC-4
- Typische Anwendungsfälle
- Druckereimaschinen
- Drahtziehmaschinen
- Zentrifugen
- Sonderantriebe an Bearbeitungs- und Verarbeitungsmaschinen

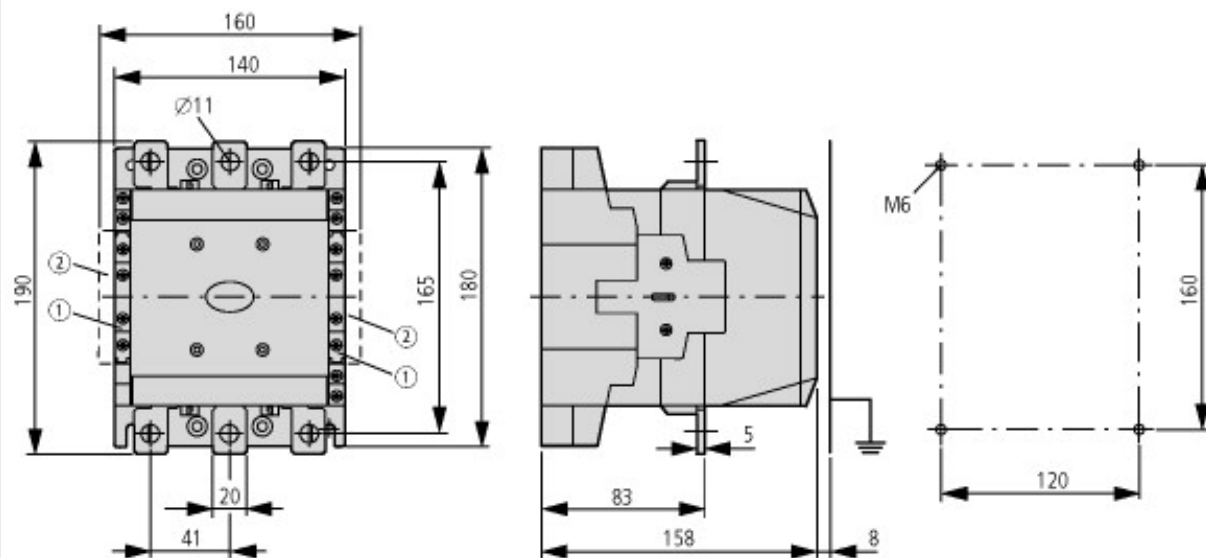


Schaltbedingungen für nichtmotorische Verbraucher 3-polig, 4-polig
 Betriebskennzeichnung
 Nicht induktive oder schwach induktive Belastung
 Elektrische Kurzbezeichnung
 Einschalten: 1 × Bemessungsstrom
 Ausschalten: 1 × Bemessungsstrom
 Gebrauchskategorie
 100 % AC-1
 Typische Anwendungsfälle
 Elektrowärme



Kurzzeitbelastung 3-polig
 Pausenzeit zwischen zwei Belastungen: 15 Minuten

Abmessungen



① DILM1000-XHI(V)11-SI

② DILM1000-XHI11-SA

Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

IL03406001Z Leistungsschütze	
IL03406001Z Leistungsschütze	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03406001Z2010_06.pdf
Schaltgeräte für Blindstromkompensationsanlagen	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver934de.pdf
X-Start - Moderne Schaltanlagen effizient montieren und sicher verdrahten	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver938de.pdf
Spiegelkontakte für hochverlässliche Informationen zu sicherheitsbezogenen Steuerfunktionen	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver944de.pdf
Einfluss der Kabelkapazität von langen Steuerleitungen auf die Betätigung von Schützen	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver949de.pdf
Motorstarter und „Special Purpose Ratings“ für den Nordamerikanischen Markt	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver953de.pdf
Schaltgeräte für Beleuchtungsanlagen	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver955de.pdf
Mit mechanischen Hilfskontakten normenkonform und funktionssicher projektieren	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver956de.pdf
Das Zusammenwirken von Leistungsschützen mit SPSEN	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver957de.pdf
Sammelschienenadapter für die rationelle Motorstartermontage - jetzt auch für Nordamerika -	http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf